

09/914976

PCT/JP00/09426

日本国特許庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

28.12.00

REC'D 19 JAN 2001

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2000年 1月 7日

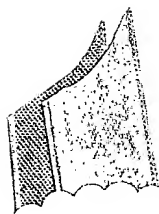
出願番号  
Application Number:

特願2000-005975

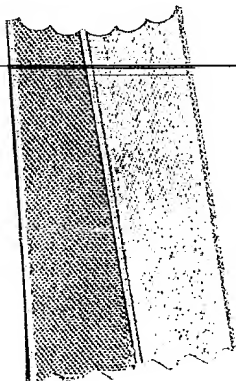
出願人  
Applicant(s):

ソニー株式会社

KV.



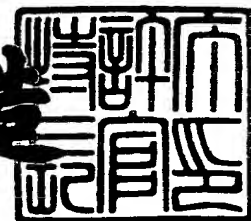
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)



2000年12月 1日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3097632

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900987601

【提出日】 平成12年 1月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04R 01/10

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
内

【氏名】 角田 直隆

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
内

【氏名】 投野 耕治

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100069051

---

【弁理士】

【氏名又は名称】 小松 祐治

【電話番号】 0335510886

---

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 048943

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709126

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ヘッドホーン装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 頭部に対して耳介の外側から装着されるイヤーパードと、  
スピーカーユニットが配設されると共にイヤーパードが取り付けられる取付部  
を有するハウジングとを備え、

イヤーパードはクッション部と該クッション部を覆う表皮部とから成ると共に  
ハウジングに対して着脱可能とされ、かつ、表皮部とクッション部とが分離可能  
とされた

ことを特徴とするヘッドホーン装置。

【請求項 2】 イヤーパードのクッション部の外形を円形状に形成した  
ことを特徴とする請求項 1 に記載のヘッドホーン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はヘッドホーン装置についての技術分野に関する。詳しくは、ハウジン  
グと該ハウジングに取り付けられたイヤーパードとを備えたヘッドホーン装置に  
ついての技術分野に関する。

【0002】

【従来の技術】

図 7 及び図 8 に、従来のヘッドホーン装置の一例を示す。

【0003】

ヘッドホーン装置 a は、一対のヘッドホーン本体 b、b とヘッドバンド c とを  
備えている。

【0004】

ヘッドホーン本体 b は、内部に図示しないスピーカーユニットが配設されたハ  
ウジング d と該ハウジング d の内面側に取り付けられた柔軟性に富むイヤーパ  
ド e とを有している。

【0005】

ハウジング d は、略ドーム状を為す外殻部 f と該外殻部 f の開口縁に設けられた取付部 g とから成り、外殻部 f と取付部 g との間に円周方向に延びる取付溝 h が形成されている。

【0006】

イヤerpadd e は、略円環状を為すクッション部 i が表皮部 j に内包されて成る。表皮部 j は、クッション部 i を包み込む筒状のリング形状を為す内包部 k と該内包部 k の外周部から突出された被取付部 l とから成る。そして、イヤerpadd e、e は、それぞれ被取付部 l、l が取付溝 h、h に取付部 g、g を覆うようにして挿入されて、ハウジング d、d に取り付けられている（図 8 参照）。

【0007】

ヘッドバンド c は上方に凸になるように湾曲され、可撓性及び弾性を有し、両端部が互いに近づく方向への弾発力を有するバネ部材として設けられている。そして、ヘッドバンド c の両端部には、それぞれハンガー m、m がスライド自在に支持され、該ハンガー m、m は、それぞれ一端部において上記ヘッドホーン本体 b、b を回動自在に支持している。

【0008】

ハンガー m、m 間には補助バンド n 設けられている。

【0009】

ヘッドホーン装置 a は、それぞれヘッドホーン本体 b、b のイヤerpadd e、e が頭部 o の耳介 p、p を覆うようにして頭部 o に装着され（図 7 参照）、このときヘッドバンド c の弾発力によって頭部 o にヘッドホーン本体 b、b を介して一定の側圧が付与される。また、補助バンド n は、頭部 o に上方から接触した状態で装着される（図 7 参照）。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、ヘッドホーン装置は、ヘッドホーン本体のイヤerpadd が直接人体に接触して装着されるため、衛生面を考慮すると、イヤerpadd を清潔に保つことが望ましく、このような使用者の衛生への関心は近年一層高いものとなって来ている。

## 【0011】

ところが、上記した従来のヘッドホーン装置 a にあっては、イヤープッド e、e をハウジング d、d から取り外すことは可能であるが、クッション部 i、i が表皮部 j、j に内包されているため、表皮部 j、j をクッション部 i、i から取り外すことはできない。

## 【0012】

従って、人体に直接接触するイヤープッド e を清潔に保つために、表皮部 j をクッション部 i とともに洗濯することが考えられるが、通常、クッション部 i が耐水性の悪いウレタン系の材料によって形成されることから、表皮部 j をクッション部 i とともに洗濯すると不具合を生じるため、実際には、表皮部 j を布等で拭いて表面の汚れを除去する程度しか方法がなく、衛生面を考えると決して満足のいくものではなかった。

## 【0013】

そこで、本発明ヘッドホーン装置は、上記した問題点を克服し、イヤープッドを清潔に保ち衛生面の向上を図ることを課題とする。

## 【0014】

## 【課題を解決するための手段】

本発明ヘッドホーン装置は、上記した課題を解決するために、頭部に対して耳介の外側から装着されるイヤープッドと、スピーカーユニットが配設されると共にイヤープッドが取り付けられる取付部を有するハウジングとを設け、イヤープッドはクッション部と該クッション部を覆う表皮部とから成ると共にハウジングに対して着脱可能とし、かつ、表皮部とクッション部とを分離可能としたものである。

## 【0015】

従って、本発明ヘッドホーン装置にあっては、表皮部をクッション部から取り外すことが可能となる。

## 【0016】

## 【発明の実施の形態】

以下に、本発明ヘッドホーン装置の実施の形態を添付図面を参照して説明する

## 【0017】

ヘッドホーン装置1は、一対のヘッドホーン本体2、2とヘッドバンド3とを備えている（図1参照）。そして、ヘッドホーン本体2、2は、それぞれハウジング4と該ハウジング4の内面側に取り付けられた柔軟性に富むイヤーパーッド5とを有している。

## 【0018】

ヘッドバンド3は上方に凸になるように湾曲され、可撓性及び弾性を有し、両端部が互いに近づく方向への弾発力を有するバネ部材として設けられている。ヘッドバンド3の両端部には、それぞれハンガー6、6がスライド自在に支持され、該ハンガー6、6にそれぞれ図示しない回動機構を介してヘッドホーン本体2、2が回動自在に支持されている。

## 【0019】

ハンガー6、6間には補助バンド6aが設けられている。

## 【0020】

ハウジング4は外形が略ドーム状を為す外殻部7と該外殻部7の一端側に設けられた円板状の取付部8とから成り、外殻部7と取付部8との間に周方向に延びる取付溝4aが形成されている（図2参照）。そして、ハウジング4の内部には図示しないスピーカユニットが配設されている。

## 【0021】

イヤーパーッド5は、例えば、ウレタン系の柔軟性に富むクッション部9の一部が、例えば、合成皮革や布材料等によって形成された表皮部10によって覆われて成り（図2乃至図4参照）、ハウジング4の取付部8に取り付けられる。

## 【0022】

クッション部9は、稍厚みのある円環状を為す。

## 【0023】

表皮部10は、覆い部11と被取付部12とが縫合されて成る。覆い部11は、外形が円形状の浅い容器状を為し、開口縁部11aが被取付部12と縫合されている。被取付部12はリング状の周面部12aと該周面部12aの一端から内

方へ突出されたフランジ状の挿入部 1 2 b とから成り、周面部 1 2 a の他端部 1 2 c が覆い部 1 1 の開口縁部 1 1 a と縫合されている。そして、挿入部 1 2 b の内側の開口は、クッション部 9 を表皮部 1 0 に対して挿脱するための挿脱用開口 1 2 d として形成されている。

## 【 0 0 2 4 】

被取付部 1 2 の挿入部 1 2 b の内周縁には円環状のシート 1 3 が貼着され、該シート 1 3 は、例えば、適度な硬度を有する皮革等の材料によって形成されている。

## 【 0 0 2 5 】

しかして、クッション部 9 を挿脱用開口 1 2 d から表皮部 1 0 内に挿入した状態において（図 3 参照）、表皮部 1 0 の挿入部 1 2 b をハウジング 4 の取付溝 4 a 内に挿入しイヤerpッド 5 をハウジング 4 に取り付ける（図 2 参照）。挿入部 1 2 b は、その内周縁にシート 1 3 が貼着されると共にシート 1 3 によって内周縁の厚みが増し剛性が高くされているため、挿入部 1 2 b の取付溝 4 a への挿入が行い易くされている。

## 【 0 0 2 6 】

また、挿入部 1 2 b を取付溝 4 a から取り出すことにより、ハウジング 4 からイヤerpッド 5 を取り外すことができる。そして、挿脱用開口 1 2 d からクッション部 9 を取り出すことにより該クッション部 9 と表皮部 1 0 とが分離される（図 4 参照）。

## 【 0 0 2 7 】

ヘッドホーン装置 1 は、それぞれヘッドホーン本体 2、2 のイヤerpッド 5、5 が頭部 1 4 の耳介 1 5、1 5 を覆うようにして頭部 1 4 に装着され、このときヘッドバンド 3 の弾発力によって頭部 1 4 にヘッドホーン本体 2、2 を介して一定の側圧が付与される（図 1 参照）。また、補助バンド 6 a は、頭部 1 4 に上方から接触した状態で装着される（図 1 参照）。

## 【 0 0 2 8 】

以上に記載した通り、ヘッドホーン装置 1 にあっては、イヤerpッド 5、5 をハウジング 4 から取り外すことができると共に表皮部 1 0、1 0 がクッション部



9、9に対して分離可能とされている。

【0029】

従って、表皮部10、10をクッション部9、9から取り外して、表皮部10、10のみを洗濯することができるため、イヤープッド5、5を常に清潔に保ち衛生面の向上を図ることができる。

【0030】

また、ヘッドホーン装置1にあっては、イヤープッド5、5のクッション部9、9の外形を円形状に形成しているため、表皮部10、10をクッション部9、9に取り付ける際の方向性がなく両者の位置合せを行う必要がないため、取付作業における作業性の向上を図ることができる。

【0031】

尚、上記には、クッション部9、9の外形を円形状に形成した場合を示したが、クッション部の外形を、取付作業の際の位置合せが容易に行うことができるような形状、例えば、正多角形や楕円形等の形状に形成してもよい。

【0032】

図5は、中心部に孔が形成されていないクッション部9Aを用いたイヤープッド5Aを示すものである。

【0033】

図6は、覆い部11Bの中央部にクッション部9に対応して孔11bを形成した表皮部10Bを用いたイヤープッド5Bを示すものである。

【0034】

このように、図5又は図6に示すイヤープッド5A、5Bにあっても、イヤープッド5と同様に、イヤープッド5Aの表皮部10とクッション部9Aとが分離可能とされ、イヤープッド5Bの表皮部10Bとクッション部9とが分離可能とされている。

【0035】

従って、表皮部10又は表皮部10Bをクッション部9A又はクッション部9から取り外して、表皮部10又は表皮部10Bのみを洗濯することができるため、イヤープッド5A又はイヤープッド5Bを常に清潔に保ち衛生面の向上を図る

ことができる。

【0036】

尚、上記のように、イヤープッドの表皮部とクッション部とを分離可能として衛生面の向上を図るようにすることは、ヘッドホーン装置に限られることなく、例えば、防寒用や防音用の耳あてに適用することも可能である。

【0037】

上記した実施の形態において示した各部の具体的な形状及び構造は、何れも本発明の実施を行うに際しての具体化のほんの一例を示したものにすぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されることがあってはならないものである。

【0038】

【発明の効果】

以上に記載したところから明らかなように、本発明ヘッドホーン装置は、頭部に対して耳介の外側から装着されるイヤープッドと、スピーカーユニットが配設されると共にイヤープッドが取り付けられる取付部を有するハウジングとを備え、イヤープッドはクッション部と該クッション部を覆う表皮部とから成ると共にハウジングに対して着脱可能とされ、かつ、表皮部とクッション部とが分離可能とされたことを特徴とする。

【0039】

従って、表皮部をクッション部から取り外して、表皮部のみを洗濯することができるため、イヤープッドを常に清潔に保ち衛生面の向上を図ることができる。

【0040】

請求項2に記載した発明にあっては、イヤープッドのクッション部の外形を円形状に形成したので、表皮部をクッション部に取り付ける際の方向性がなく両者の位置合せを行う必要がないため、取付作業における作業性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図2乃至図4と共に本発明ヘッドホーン装置の実施の形態を示すものであり、

本図はヘッドホーン装置を一部を断面にして頭部に装着した状態で示す概略正面図である。

【図 2】

ヘッドホーン本体の概略縦断面図である。

【図 3】

イヤerpaddの概略縦断面図である。

【図 4】

クッション部と表皮部とが分離した状態のイヤerpaddを示す概略縦断面図である。

【図 5】

孔を有しないクッション部が用いられたイヤerpaddを示す概略縦断面図である。

【図 6】

孔を有する表皮部が用いられたイヤerpaddを示す概略縦断面図である。

【図 7】

図 8 と共に従来のヘッドホーン装置を示すものであり、本図は一部を断面にして頭部に装着した状態で示す概略正面図である。

【図 8】

ヘッドホーン本体の概略縦断面図である。

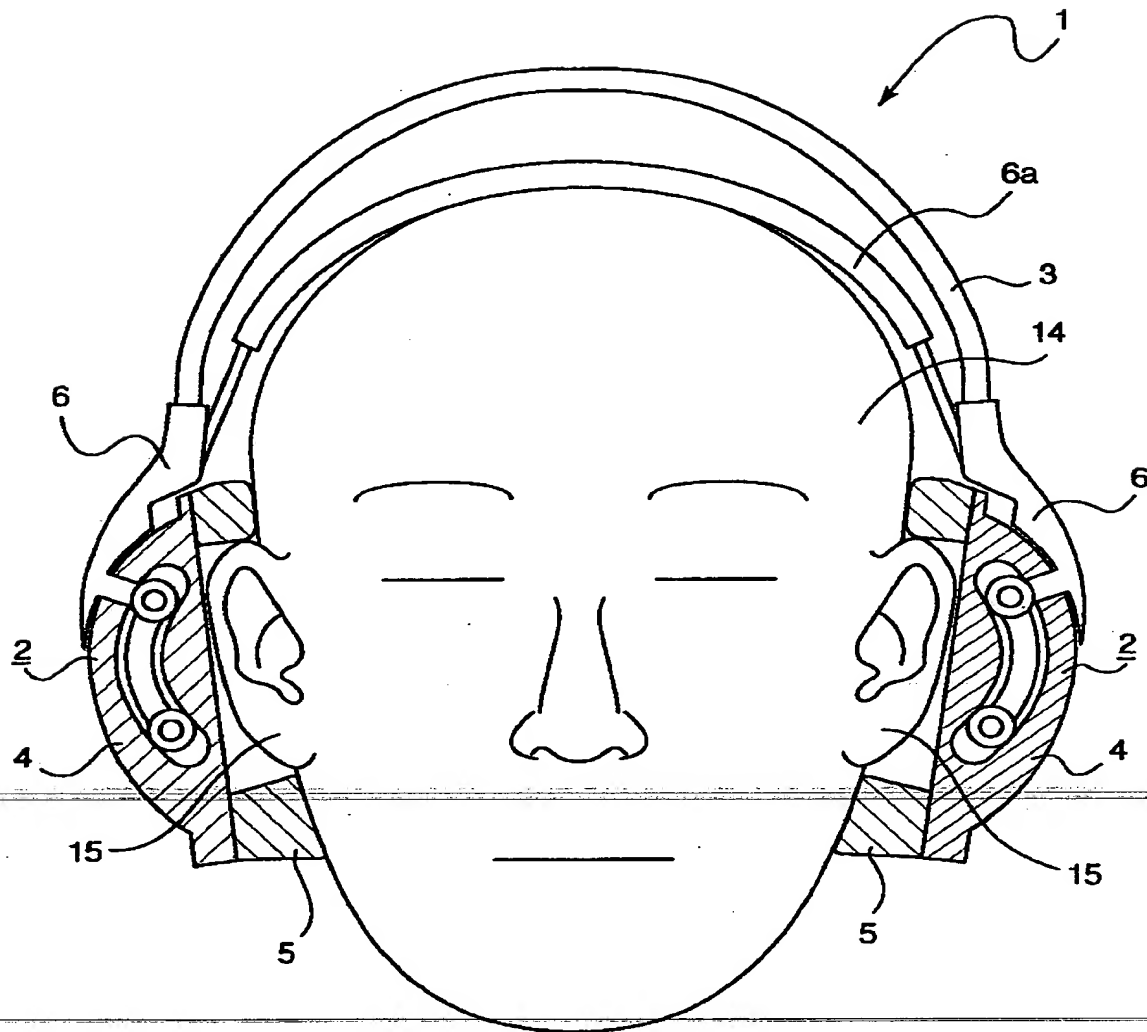
【符号の説明】

1…ヘッドホーン装置、4…ハウジング、5…イヤerpadd、8…取付部、9…クッション部、10…表皮部、14…頭部、15…耳介、5A…イヤerpadd、9A…クッション部、5B…イヤerpadd、10B…表皮部

【書類名】 図面

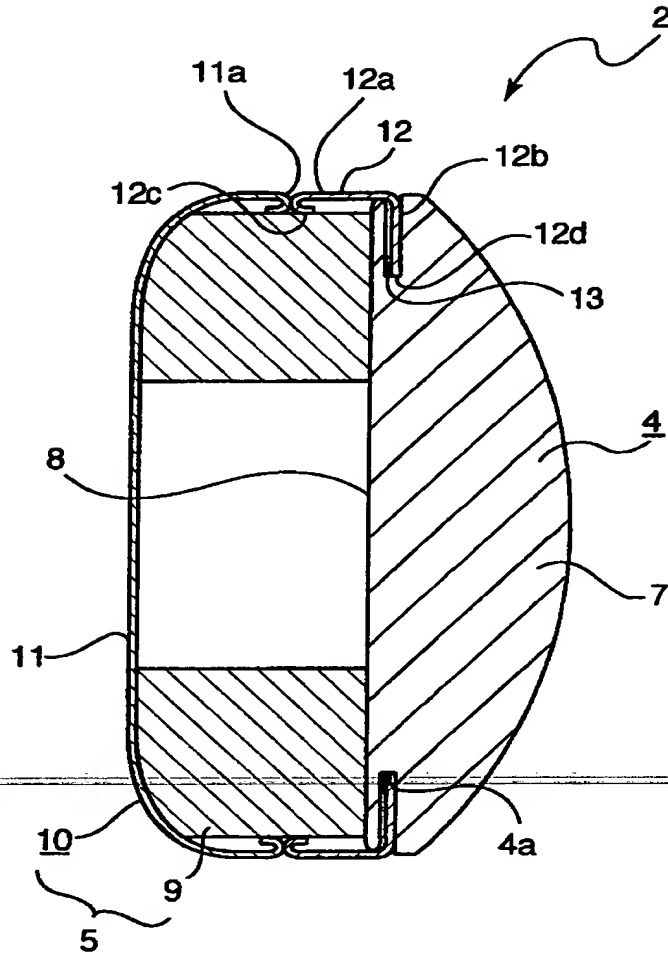
【図 1】

- 1…ヘッドホーン装置
- 4…ハウジング
- 5…イヤープッド
- 14…頭部
- 15…耳介



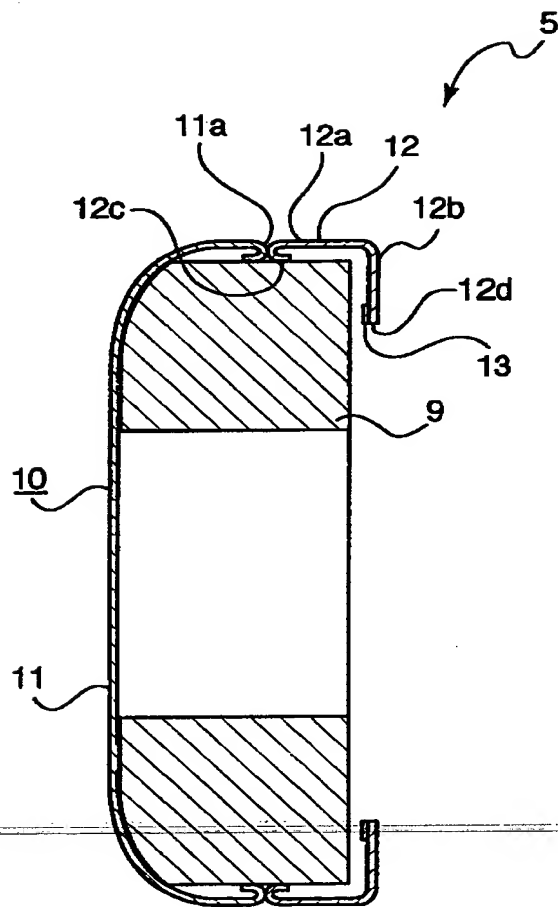
【図 2】

- 4…ハウジング
- 5…イヤープッド
- 8…取付部
- 9…クッション部
- 10…表皮部



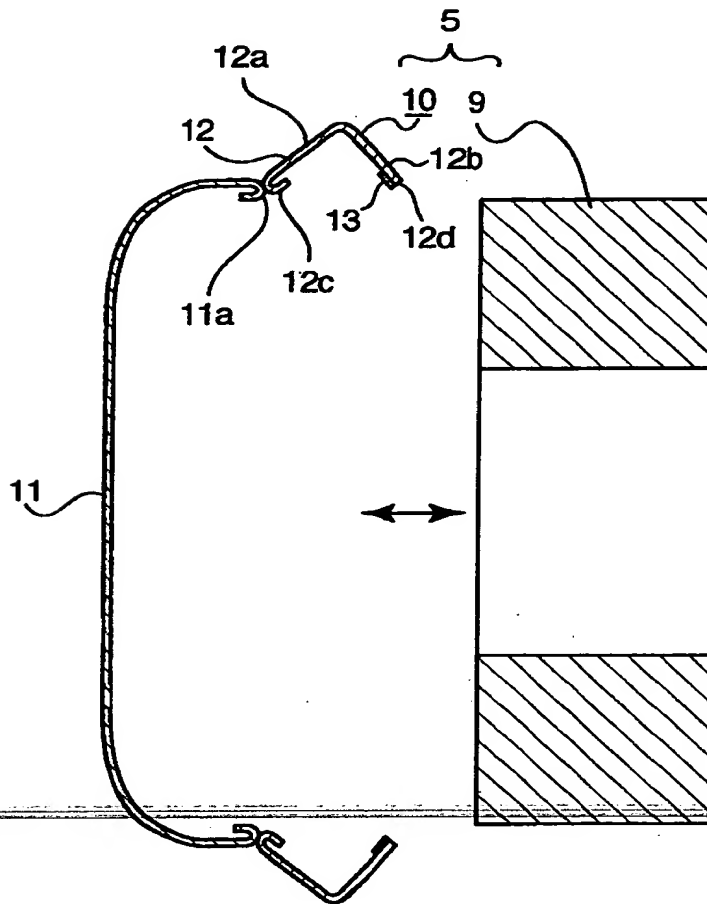
【図 3】

5…イヤープッド  
9…クッション部  
10…表皮部



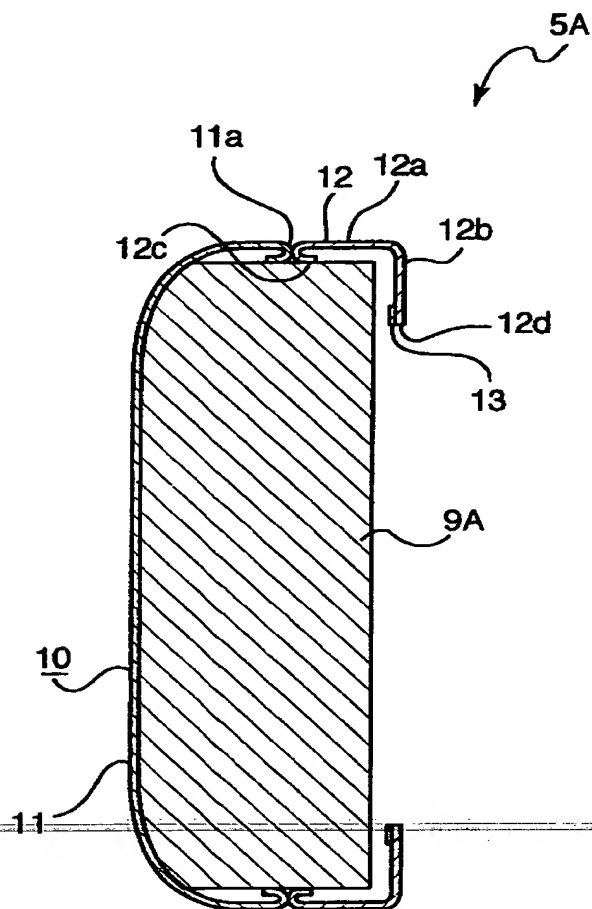
【図 4】

5…イヤープッド  
9…クッション部  
10…表皮部



【図 5】

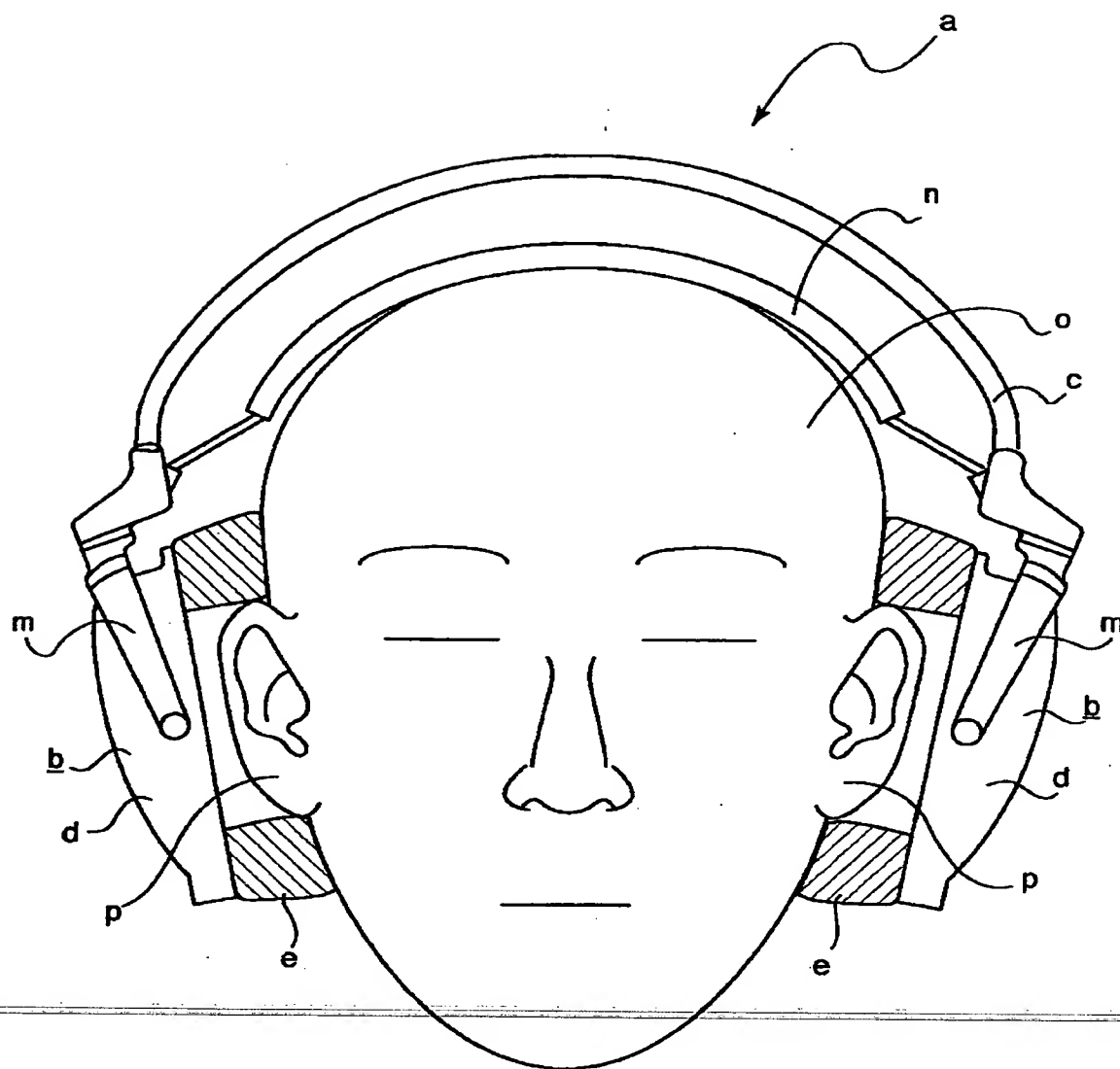
5A…イヤープッド  
9A…クッション部  
10…表皮部



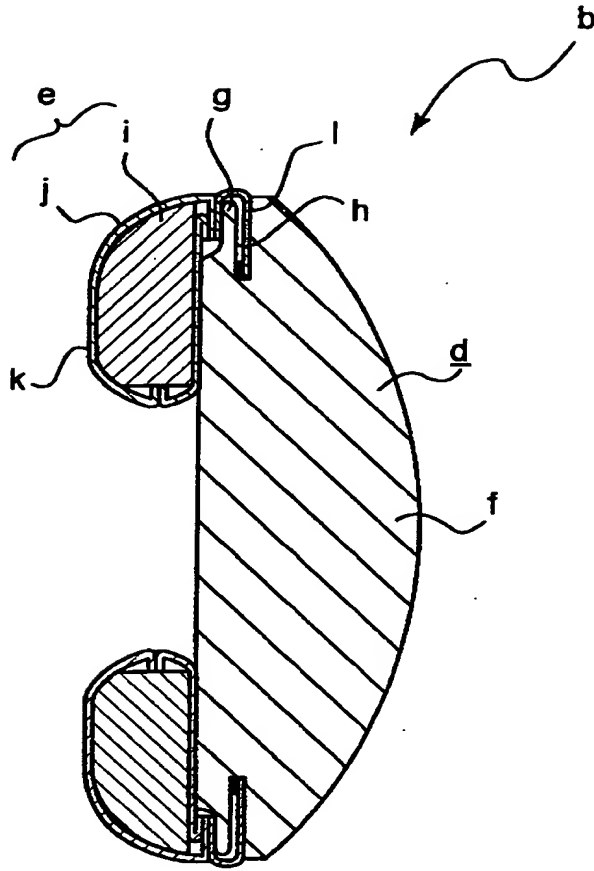




【図 7】



【図 8】



【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    イヤーパッドを清潔に保ち衛生面の向上を図る。

【解決手段】    頭部 1 4 に対して耳介 1 5 の外側から装着されるイヤーパッド 5 と、スピーカユニットが配設されると共にイヤーパッドが取り付けられる取付部 8 を有するハウジング 4 とを設け、イヤーパッドはクッション部 9 と該クッション部を覆う表皮部 1 0 とから成ると共にハウジングに対して着脱可能とされ、かつ、表皮部とクッション部とを分離可能とした。

【選択図】            図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社

**This Page Blank (uspto)**